Ueber Stieldrehung der Ovarialtumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

von

GITA SANDBERG.

Tag der Promotion: 30. Januar 1911.

Buchdruckerei Otto & Emil Klett, Berlin SW., Kommandantenstr. 16.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Dekan:	Referent:
Geheimrat Prof. Dr. ZIEHEN.	Geheimrat Prof. Dr. OLSHAUSEN.

Meinen teueren Eltern!

Unter den Komplikationen der Geschwülste des Ovariums ist eine der wichtigsten und gefährlichsten die Stieldrehung.

In der älteren Literatur ist die Stieldrehung verhältnismässig selten erwähnt, weil man sie nur dann zu diagnosticieren wusste, wenn sie mit schweren Erscheinungen verbunden war. Die ersten Veröffentlichungen stammen aus Amerika und wurden von Hardy und van Buren gemacht. Erst die Mitteilung von Rokitansky über 13 Fälle von Achsendrehung unter seinem Leichenmaterial und deren genaue Erörterung erweckten allgemeines Interesse. Aber erst 13 Jahre später (1868) machte Wiltshire die erste erfolgreiche Operation bei Stieltorsion. Waren aber die Veröffentlichungen über Stieltorsionen bis dahin vereinzelt, so sieht es schon anders aus, seitdem Küstner die Aufmerksamkeit auf den Mechanismus der Stieldrehung gelenkt hat. Hand in Hand mit den Fortschritten und der Verbreitung der Ovariotomie häuft sich immer mehr das kasuistische Material über Fälle mit Achsendrehung, und nun wurde von verschiedenen Seiten versucht, an der Hand des gesamten Materials die Actiologie, Symptomatologie der Stieltorsionen, sowie den Mechanismus des Vorgangs selbst klarzulegen.

Die Stieldrehung kommt bei ungefähr 20 % aller Ovarialgeschwülste vor. Gestielte Tumoren machen innerhalb des kleinen Beckens und in der Bauchhöhle eine Wanderung durch, mit der eine Rotation nach vorwärts und seitwärts verbunden ist, wobei der Stiel eine schraubenartige Drehung erfährt. Durch diese Achsendrehung des Stieles kann die Blutzirkulation beträchtlich gestört werden; das ist der Fall, wenn der Stiel sich wenigstens um 150° gedreht hat. Man

unterscheidet je nach der Grösse des Umdrehungswinkels komplette und inkomplette Stieldrehung.

Was die Anzahl der Windungen anlangt, so wurde eine drei- fünf- und sogar 25fache (bei einem zirka 60 cm langen Stiel) Drehung beobachtet.

Lomer demonstrierte eine multilokuläre Ovarialcyste, bei welcher der Stiel $2^1/_2$ mal um die Achse gedreht war. In einem der weiter unten von mir beschriebenen Fälle (Fall 3) fand sich eine Stieldrehung um 90°.

Monnier auch Flaeschlen, Löhlein berichten von einer zweifachen Umdrehung des Stieles.

Mond berichtet von einer Ovarialgeschwulst mit fünffacher Torsion.

Olshausen beschreibt eine sechsfache Stieldrehung.

Stieldrehung kann bei jeder Art von Geschwülsten auftreten. Besonders sollen der Komplikation Geschwülste von kugeliger Gestalt ausgesetzt sein; deshalb ist auch die relative Häufigkeit der Stieldrehung bei Fibromen und Dermoiden erklärlich.

Anatomisch betrachtet, entsteht der Stiel durch Zerrung seitens des Tumors an dem hyperplastisch verdickten Ligamentapparat des Eierstockes. Dasjenige Gewebe, welches zuerst und notwendig zur Stielbildung beitragen muss, ist das Mesovarium mit den angrenzenden Teilen des Lig. Latum, dem Lig. suspensorium Ovarii und dem Lig. Ovarii propium. Die Tube ist dabei fast stets verlängert. Sie bleibt durch ihre Mesosalpinx von dem Tumor getrennt, nur die Ampulle ist dem Tumor genähert; manchmal ist sie sogar ihm fest angeheftet mittels des straff angezogenen Lig. Infundibuli-Ovaricum. Bei der Ovariotomie wird meistens auch die Tube mitentfernt, und daher wird sie praktisch auch zu den Stielgebilden gerechnet, Der Stiel besteht mikroskopisch-anatomisch aus lockerem Bindegewebe mit eingestreuten glatten Muskelfasern. Die Gefässe im Stiel sind stark hypertrophiert. Bei intraligamentärer Entwicklung der Geschwulst werden die Peritonealduplikaturen entfaltet und bilden dann den Ueberzug des Tumors. Die anliegenden, vom Beckenbauchfell bekleideten Organe,

besonders Tube, Uterus, Beckenboden, seitliche, hintere, seltener vordere Beckenwand, lagern sich dem Tumor an, je nach der Wachstumsrichtung des Tumors. Die beweglichen Organe werden stark verdrängt und auseinandergezerrt; die Tube kann dabei bis auf 20 cm verlängert werden.

Was die Länge des Stieles anbetrifft, so kann sie sehr verschieden sein; in den meisten Fällen beträgt sie wenigstens 3 bis 4 cm, so dass der Stiel bei der Operation ohne Schwierigkeit unterbunden werden kann. In seltenen Fällen wird von einem 10 bis 15 cm langen Stiel mitgeteilt. Auch die Breite des Stieles ist sehr verschieden und ist der Grösse der Geschwulst entsprechend. Sie kann wenige Zentimeter betragen und bis auf 12 cm wachsen. Die Gefässe treten in den Stiel von zwei Seiten ein: die zahlreichsten und wichtigsten von der lateralen Seite durch das Lig. Infundib. Pelvicum; es sind die Spermaticalgefässe; von der uterinen Seite kommen die aus der Art. Uterina stammenden Aeste mit den zugehörigen Venen.

Die Ursachen der Stieltorsion sind bisher noch nicht mit Sicherheit aufgeklärt. Der Lagewechsel jedes Körpers wird, wie bekannt, durch äussere Kräfte verursacht. Die Autoren, welche die Ursachen der Stieldrehung erörtern, schildern die Einwirkung der äusseren Kräfte verschieden.

Jolly berichtet über den Mechanismus folgendes: jeder wachsende Tumor zeigt die Neigung, sich nach der Mitte des Beckens auszudehnen, da er dort den geringsten Widerstand findet. Wächst er von Anfang an zentral, so braucht er seine Lage im Becken überhaupt nicht zu ändern, wächst er dagegen lateralwärts, so kollidiert er bald mit der seitlichen Beckenwand und wird proportional einer Kraft, die seiner Volumszunahme entspricht, nach dem Orte des geringeren Widerstandes abgelenkt. Da der Tumor an einem Stiel befestigt ist, so führt jede Lageveränderung zu einer Drehung um denselben. Die treibende Kraft der Stieldrehung ist lediglich in der Volumenszunahme des wachsenden Tumors, der Drehungsmodus in der Art seiner Entwicklung zu suchen.

Cario sucht die Ursache in der Wirkung einer plötzlich angewandten Bauchpresse.

Veit sagt: „Wie die Erfahrung lehrt, können die verschiedensten Momente zur Torsion führen: Zufälligkeiten, wie äussere Gewalt, plötzliche Bewegungen des Körpers, (Bücken, Fallen, Tanzen), kräftige Anwendung der Bauchpresse beim Husten, Erbrechen etc., Komplikationen von seiten benachbarter Organe, Bewegungen und Volumsveränderungen derselben (Uterus, Blase) auch Erscheinungen von seiten des Tumors selbst, wie z. B. plötzliche Volumsveränderung durch spontanes Bersten und durch Punktion sind wichtige Momente, welche zur Stieldrehung führen können.“

Schirmer ist der Meinung, dass der erste Beginn der Torsion durch das Nachvornüberfallen des Tumors bei der normalen Wanderung aus dem kleinen Becken heraus entsteht, dass diese geringe Torsion, die meistens nur 90^0 zu betragen pflegt, schon lange bestanden haben mag, und dass dann durch irgendwelche Ursachen anderer Art diese sozusagen normale Torsion zur pathologischen wird. In dem Fall von Schirmer war ein Trauma nicht zu ermitteln, eine stärkere Einwirkung der Bauchpresse liessen die äusserst schlaffen Bauchdecken ausschalten, und deshalb war die Annahme einer Einwirkung des Darmes sehr naheliegend.

Payr hält folgende Unterscheidung für zweckmässig: 1. die von aussen einwirkenden Ursachen für die Stieltorsion von den inneren, durch die Wachstumsverhältnisse und die Zirkulation gegebenen, zu trennen. Es gibt Fälle von Stieltorsionen, bei denen die letzteren im Verein mit anderen Momenten einwirken, und solche, bei denen die letzteren allein in Betracht kommen; auch ein gleichzeitiges Vorkommen beider ist vorhanden.

2. Die Grösse, Schwere und Konsistenz eines Tumors sind wichtige Faktoren, besonders im Verhältnis zur Grösse des Stieles, und zwar drehen sich Geschwülste mit langem Stiel leichter als mit kurzem.

3. Es sollen nach seiner haemodynamischen Torsionstheorie die Blutgefässe im Stiel eine aktive Rolle spielen;

und zwar soll die Stieltorsion durch Blutdruckdifferenz im Gefässsystem entstehen können.

Bachmann hält die Entstehung einer Stieltorsion nur dann für möglich, wenn die Geschwulst an sich ziemlich gross und völlig beweglich ist, und der Stiel ziemlich günstige Bedingungen darbietet. Jede Bewegung der Frau kann mit Leichtigkeit unter diesen Umständen eine Torsion mit ihren Folgezuständen herbeiführen. Nicht die Darmbewegung, sondern allein die Schwerkraft des Tumors bewirkt die Torsion.

Olshausen behauptet, dass am häufigsten die Ursache in dem ungleichmässigen Wachstum des Tumors selbst liegt. Es sind Fälle bekannt, wo Lageveränderung des Körpers, zumal plötzliche, oder Anstrengungen der Bauchpresse beim Heben, vielleicht auch die Defaekation wirksam sind. Es kann eine Torsion auch nach einer Untersuchung zustande kommen, wenn der Tumor in erheblicher Weise hin und her geschoben wird. An einem kindskopfgrossen Tumor (Dermoid), welcher eine erhebliche Beweglichkeit zeigte, konnte Olshausen nach der in Narkose vorgenommenen Untersuchung eine Torsion feststellen.

Pfannenstiel berichtet über einen Fall, bei dem durch das Schultze'sche Verfahren festgestellt werden sollte, von welcher Seite der Ovarialtumor ausging. Unmittelbar im Anschluss an die Untersuchung traten heftige, bisher nicht vorhandene Beschwerden auf und die tags darauf vorgenommene Laparatomie ergab Stieltorsion um 360°.

Einige Autoren behaupten, dass in der Nähe des Ovarialtumors sich entwickelnde Geschwülste, ebenso wie der schwangere Uterus, den gestielten Tumoren eine drehende Bewegung mitteilen.

Olshausen sagt: „Ich selbst operierte bei einer im achten Monat der Schwangerschaft befindlichen Frau einen linksseitigen stielgedrehten kleinen Tumor, der vier Monate zuvor an der rechten Seite des Uterus gelegen hatte."

Azaïs behauptet, dass Stieldrehung in der Schwangerschaft öfter vorkomme und zwar vom 2.—4. Monat.

Kynoch glaubt, dass die Gefahr einer Stieltorsion im Wochenbett erheblich grösser sei als sonst.

Die Entleerung des Uterus bei der Entbindung kann auch eine Stieldrehung begünstigen. Veit, Crome, Edward haben Fälle von Torsionen aus dem Wochenbett veröffentlicht. In ganz ähnlicher Weise kann die Punktion des Tumors wirken.

Malen und Thornton sahen danach die Stiehldrehung eintreten. Löhlein hat in der plötzlichen Veränderung des intraabdominalen Druckes das entscheidende Moment gesehen. Verhältnismässig am häufigsten scheint Stieltorsion noch in puerperio vorzukommen. Es bleibe nicht unerwähnt, dass man unter der Zahl der an Stieltorsion erkrankten Frauen eine erhebliche Menge antrifft, die Zwillingsgeburten, oder Geburten mit Querlagen durchmachten, bei denen man immer mit schlaffen Bauchdecken, die die Stieltorsion begünstigen, zu rechnen hat.

Die Folgezustände der Stieltorsion sind ganz verschieden, je nach dem Grad der Drehung, vor allem je nach dem die Drehung allmählich oder plötzlich erfolgt. Die Torsion ruft Kompression der Blutgefässe hervor. Die schlaffwandigen Venen werden eher komprimitiert als die Arterien; es kommt infolgedessen zu einer Blutstauung in dem Tumor. Solide Tumoren werden dann vollkommen von Blut durchsetzt, cystische erleiden eine haemorragische Infiltration. Die Cyste nimmt an Umfang zu und zerreisst leicht. Blutet es weiter, so ist Tod an Verblutung in die Bauchhöhle möglich.

Weills teilt zwei hierzu gehörende Fälle von Verblutungstod mit.

Patruban hat ebenfalls tötliche innere Blutungen durch Stieltorsion beobachtet.

Ribas und Esquerdo haben Verblutungen infolge Stieldrehung beobachtet.

Wenn die Blutung zum Stillstand kommt, bilden sich zwischen dem Tumor und der Umgebung (Bauchwand, Netz, Därmen) Verwachsungen, sodass der Tumor durch diese aufs neue ernährt wird, und das Wachstum des Tumors weitere Fortschritte machen kann.

Chalot behauptet einen Fall von Verwachsungen des Tumors mit dem Darm und Netz beobachtet zu haben, wobei es zur Bildung eines neuen Stieles und zur Torsion desselben kam.

Bogdanowicz berichtet über einen Fall von Ovarialkystom, das vom Stiel sich losgelöst hatte und durch die Gefässe des adhärenten Netzes ernährt wurde.

Schmidt berichtet über Stieltorsionen wachsender Ovarialtumoren und deren Blutversorgung durch Darm-, Bauchfell- und Netzadhäsionen.

Mond demonstrierte eine mannskopfgrosse Eierstockgeschwulst, ihre Entwicklung wurde erschwert durch die sehr ausgedehnten Verwachsungen zwischen Darm und Netz.

Löhlein ebenso Dietel berichten über Stieldrehung eines multiloculären Kystoms und Verwachsungen desselben mit den Nachbarorganen. In einem der von mir beschriebenen Fälle aus der Nagelschen Klinik (Fall 7) fanden sich in ähnlicher Weise Adhäsionen.

Handelt es sich um eine komplette Torsion, d. h. dass auch die Arterien bei der Torsion verschlossen werden, so tritt Nekrose ein. In seltenen Fällen kann es als Folge der letzteren zur Volumenabnahme des Tumors und später zur Schrumpfung kommen.

Heil berichtet über Stieldrehung mit zahlreichen Nekrosen eines Myxo-Fibro-Endothelioms bei einem 16 jährigen Mädchen.

Veit, Hofmeier, Flaischlen beschreiben Fälle von Schrumpfung und Verkalkung der Eierstockgeschwülste nach Stieldrehung. Wenn die Torsion nicht bedeutend ausgebildet ist, so kommt es nicht zur haemoragischen Infiltration, sondern nur zu einer oedematösen Durchtränkung der Geschwulst, des Stieles und zur Ascitesbildung. Bei Stieltorsionen sind die Gefässe häufig thrombosiert. Nach Ohlshausen kann Lungenembolie als Folge dieser Thrombose eintreten. Als weitere Folge der Stieltorsion sind auch Fälle von Perforation der Geschwülste beobachtet worden, sogar mit anschliessender tötlicher Peritonitis.

Chalier hat eine allgemeine Peritonitis nach Perforation eines Ovarialabcesses beobachtet.

Ohlshausen beschreibt einen Fall von diffuser Peritonitis, die als Folge einer Torsion des Tumors zu betrachten war.

Kurzwelly berichtet gleichfalls über einen Fall von Perforation-Peritonitis im Anschluss an eine Stieldrehung.

Döderlein demonstrierte eine stielgedrehte Ovarialcyste mit Peritonitis, welche durch Laparatomie und Ausspülung der Bauchhöhle geheilt wurde.

Eine der gefährlichsten Folgen der Stieldrehung ist die Lostrennung des Tumors von seinem Stiel.

Baumgartner und Hofmeier haben völlige Trennung solcher Tumoren beobachtet.

Ohlshausen behauptet, dass solche Trennung besonders häufig bei Dermoidcysten vorkomme. Die vollständige Abschnürung eines Ovarialtumors kann auf zweierlei Art erfolgen: Einmal können durch peritonitische Entzündung entstandene Stränge zur Strangulation und Abschnürung des Geschwulststieles führen, wie es analog einem von Tauffer beobachteten Falle zustande kommen kann. Die andere Möglichkeit ist die Abschnürung durch allmählich fortschreitende Stieltorsien.

Sehr schlimme, aber verhältnismässig seltene Folgezustände sind Darmoklusionen, welche zustande kommen können, wenn der sich drehende Tumor mit dem Darm zusammenwächst. Fälle dieser Art haben Hardy, Ribentropp, Rokitansky beobachtet. Ein hierher gehörender Fall ist von Professor Nagel operiert worden (Fall 2), wo als Folge der Stieltorsion Ileus auftrat. Selbstverständlich können ebenso wie gewöhnliche Tumoren auch stielgedrehte vereitern.

Kynoch berichtet über einen solchen Fall von Stieldrehung einer multilokulären Cyste, deren Inhalt völlig vereitert war.

Bisweilen tritt bei Stieltorsionen des Ovarialtumors gleichzeitig eine Drehung des Uterus ein.

Jacobsohn demonstrierte einen torquierten Ovarialtumor mit torquiertem Uterus, den er von einer 73jährigen Frau durch Laparatomie gewonnen hatte.

Thellung berichtet über einen Fall von Stieldrehung des Ovarialtumors und des Uterus bei einem 8jährigen Mädchen. Berard veröffentlichte eine hochgradige Torsion eines Ovarialtumors samt Uterus und Ligamentum latum, in welchem die Ureteren so zusammengedrückt waren, dass Dilatation desselben und Pyeloneptritis die Folgen waren. Veit berichtet über wiederholte Fälle von Stieltorsionen des Ovarialtumors nebst Achsendrehung des Uterus.

Bevor ich jetzt zur Diagnose übergehe, möchte ich die Fälle von Stieltorsion an Ovarialtumoren anführen, welche Herr Prof. Nagel in den letzten Jahren mit Erfolg operiert hat.

Fall 1. 24. IX. 1902.

Fr. Sch. wird mit der Diagnose „Graviditas" eingeliefert. Seit kurzem heftige Leibschmerzen, die von der Patientin für Wehen gehalten werden.

Nach der Einlieferung ist der Puls 112, die Temperatur 37,8°. Es lässt sich durch die Untersuchung leicht feststellen, dass der Uterus nicht vergrössert ist und dass die Auftreibung des Adomens durch einen grossen Tumor bedingt ist.

Diagnose: Stielgedrehter Ovarialtumor.

Therapie: Entfernung des Tumors per Laparatomiam. Es war ein stielgedrehter, etwa mannskopfgrosser Ovarialcystom. Glatte Heilung.

Fall 2. 27. III. 1903.

Frau Oe., 40 Jahre. Klagt über Schmerzen in der linken Seite, die in der letzten Zeit besonders heftig waren. Es wird ein linksseitiger prallelastischer Tumor konstatiert. Bei der Operation per Laparatomiam zeigt sich eine linksseitige Ovarialcyste mit Stieltorsion, die in typischer Weise entfernt wurde. Glatte Heilung.

Fall 3. 30. X. 1904.

Hedwig K., 8 Jahre alt, kommt mit der Diagnose „Tumor in Abdomine". Sie klagt über Schmerzen im Leib, dazu Erbrechen, sowie Obstipation. Auf Grund dieser Symptome war von dem zuerst behandelnden Arzt die Diagnose auf Ileus gestellt. Herr Prof. Nagel stellte die Diagnose auf Ovarialtumor und schritt zur Operation.

Kleiner Schnitt in der Mittellinie; nach Durchtrennung der Bauchdecken wird ein Ovarialtumor sichtbar; er ist von dem dünnen ausgebreiteten Netz überdeckt. Der Stiel des Tumors, welcher aus dem langausgezogenen Lig. latum besteht, ist $^1/_2$mal gedreht; es handelt sich um eine etwa knabenkopfgrosse Mischgeschwulst von Cystom und Dermoid. Die Rekonvalenzenz verlief glatt, so dass die Patientin nach drei Wochen geheilt entlassen wurde.

Fall 4. 22. IV. 1908.

Fr. K. 24 Jahre.

Anamnese: Klagt seit $^3/_4$ Jahr über Schmerzen im Unterleib links. 1 Partus vor $4^1/_4$ Jahren. Periode regelmässig.

Befund: Uterus retrovertiert. Auf der rechten Seite etwa kindskopfgrosse Geschwulst. Diagnose: Tumor ovarii. Operation am 23. IV. Laparatomie. Es wird entfernt eine von dem linken Eierstock ausgehende Mischgeschwulst von Kystom und Dermoid. Der Stiel zeigte eine halbe Drehung.

In dem rechten Ovarium befand sich eine apfelgrosse Cyste, deshalb wurde es bis auf kleine Reste reseciert. Die Periode hat sich wieder eingestellt.

Fall 5. 28. VIII. 1908.

Frau B. 26 Jahre alt.

Anamnese: Klagt seit längerer Zeit über Schmerzen im Leib. Seit $^3/_4$ Jahr steril verheiratet. Befund bei der Aufnahme: Uterus anteflektiert, nicht vergrössert. Links hinten ein orangegrosser Ovarialtumor zu fühlen.

Operation am 31. VIII.: Per Laparatomiam wird ein linksseitiger Ovarialcystom entfernt; deutliche Stieldrehung. Glatte Heilung.

$1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation ist Patientin zum ersten Mal schwanger geworden.

Fall 6. 15. VI. 1909.

Frau Schr. 27 Jahre.

Anamnese: Seit 5 Jahren steril verheiratet. Seit 4 Tagen heftige Schmerzen im Leib. Menses regelmässig.

Befund: Uterus virginell, dextrovertiert, links knabenkopfgrosser Ovarialtumor.

Schwer beweglich; Berührung des stark aufgetriebenen Leibes sehr schmerzhaft.

Diagnose: Linksseitiger Ovarialtumor mit Stieldrehung.

Operation am 16. VI.: Laparatomie. Entfernung des vom linken Eierstock ausgehenden Tumor mit haemoragischem Inhalt. Es handelt sich um eine Mischgeschwulst von Cystom und Dermoid. Stieldrehung. Rechte Adnexe gesund. Glatte Heilung.

Fall 7. 20. VIII. 1909.

Frau K. 63 Jahre.

Anamnese: Litt vor einigen Jahren längere Zeit an heftigen Schmerzanfällen im Leib; damals wurde vom behandelnden Arzt eine Geschwulst festgestellt. Da die Diagnose nicht mit genügender Sicherheit erhoben war, wurden weiter keine Anstalten getroffen. Seit drei Monaten Abmagerung und Appetitlosigkeit; grosse Flatulenz. Vor drei Wochen abendliche Temperatursteigerung bis 39°. Drei Mal geboren, zuletzt vor 20 Jahren. Menopause vor 18 Jahren. Keine Blutungen.

Befund bei der Aufnahme: Geringer Decensus vag. ant, et post. Uterus anteflektiert, derb und hart, schwer abzugrenzen von einer etwa melonengrossen Geschwulst mit undeutlicher seitlicher Abgrenzbarkeit.

Operation am 26. VIII.: Laparatomie. Es wird entfernt ein vom linken Eierstock ausgehendes Cystom, welches ausgedehnt verwachsen und in dicken Schwielen (fibrinöse Niederschläge) eingebettet war. Der Inhalt des Tumors war bräunlich. Der Stiel zeigte mehrfache Torsionen. Die rechten Adnexe waren gesund. Glatte Heilung.

Fall 8. 20. VIII. 1909.

Frau Anna K. 36 Jahre.

Anamnese: Klagt seit drei Wochen über heftige Blutungen, Herzklopfen und allgemeines Schwächegefühl. Ist im April curettiert worden. 2 Partus, keine Aborte. Die Menses stets etwas unregelmässig.

Befund bei der Aufnahme: Kirschgrosse Cyste in der rechten Bartholinschen Drüse, Uterus anteponiert, Corpus anteflektiert. Links hinter dem Uterus ein etwa orangegrosser, prallelastischer Tumor. Blutung per vaginam.

Diagnose: Tumor ovarii.

Am 21. VIII. Operation. Per Laparatomiam wurde ein etwa faustgrosser, rechtsseitiger cystischer Ovarialtumor mit haemoragischem Inhalt entfernt. Der Stiel des Tumors war dünn und torquiert. Glatte Heilung.

Fall 9. 24. VIII. 1909.

Frau Emma J., 36 Jahre.

Klagt über Leibschmerzen, fortdauernden Ausfluss. Die Schmerzen sind in den letzten Tagen heftiger geworden.

Partus: 2, letzter vor 7 Jahren.

Abort: 1 vor 3 Jahren.

Menses: regelmässig, etwas stark, letzte vor 8 Tagen.

Befund bei der Aufnahme: Uterus retro-dextrovertiert durch einen links und vor ihm liegenden, etwa kindskopfgrossen, derben Tumor.

28. VIII. Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt es sich, dass es sich um ein linksseitiges Cystom (Parovarialcystom) mit gedrehtem Stiel handelt. Die rechte Tube war verlängert und am Tumor adhärent. Sie wurde stumpf abgelöst und der Tumor samt Stiel abgetragen. Die rechten Adnexe waren gesund und blieben zurück. Glatte Heilung.

Fall 10. 1. X. 1909.

Frau B., 50 Jahre.

Anamnese: Seit 18 Tagen Schmerzen im Unterleib.

Partus: 4, zuletzt vor 21 Jahren.

Menopause: seit 2 Jahren. In der letzten Zeit öfters Blutungen.

Befund: Uterus klein, anteflektiert; links etwa kindskopfgrosser, schwer beweglicher Ovarialtumor.

Operation am 12. X. Laparatomie. Es wird entfernt ein vom linken Eierstock ausgehendes, kindskopfgrosses Dermoid, welches mit der Umgebung verwachsen war und dessen Stiel gedreht war. Rechte Adnexe gesund. Glatte Heilung. (Ein bohnengrosser Cervicalpolyp verursachte die Blutungen; derselbe wurde später entfernt.)

Diagnose.

Schon bei jeder plötzlich einsetzenden Peritonitis, circumscripten oder diffusen, soll man bei vorhandenem Tumor an eine Stieltorsion denken. Kann man im Anschluss an Peritonitis eine Vergrösserung (wenn auch nur während einer kurzen Zeit) und vermehrte Spannung des Tumors feststellen, so ist die Diagnose der Stieltorsion gesichert. Plötzlich auftretende und ausstrahlende Schmerzen im Leibe mit Meteorismus, Druckempfindlichkeit, Pulsbeschleunigung, zuweilen auch Singultus, Erbrechen, Fieber und überhaupt Störung des Allgemeinbefindens sind die gewöhnlichen Begleiterscheinungen einer Stieldrehung. Zu den schon erwähnten Symptomen können Störung der Darmentleerung, meist Verstopfung, seltener Diarrhoe, sowie Blasenbeschwerden hinzutreten. Uterusblutungen werden häufig beobachtet und sind gleichfalls oft durch Stieldrehung hervorgerufen. Vielfach handelt es sich um blutig-wässerigen Ausfluss. Diese Blutungen sind besonders bei den Frauen auffällig, welche in die Menopause eingetreten sind.

Veit, ebenso Deseniss berichten von einer Frau mit einer Temperatur von 40,5°, die er wegen Stieltorsion operiert hatte; nach der Operation fiel das Fieber ab. Lomer demonstrierte eine multilokuläre Ovarialcyste mit Stieldrehung, die er bei einem 14jährigen Mädchen entfernt hat. Er behauptet aufgetriebenes Adomen, galliges Erbrechen beobachtet zu haben. Simon beschreibt einen Fall, wo Stieldrehung eines Ovarialtumors Blasentenesmus

gemacht hat. Vermey und Thellung beschreiben Fälle von Stieltorsion bei 17jährigen und 8jährigen Mädchen mit Symptomen von akuter Appendicitis. Flaischlen berichtet über einen Fall, wo Stieldrehung bei einer 61jährigen Frau kolikartige Schmerzanfälle, Gefühl der Zuschnürung des Darmes und eines Hindernisses bei der Defaekation gemacht hat. Wiener demonstrierte eine mannskopfgrosse Ovarialcyste, zweifach um ihren Stiel gedreht, die akute peritonitische Erscheinungen gemacht hatte. Holst berichtet über einen Fall, wo Stieldrehung derartig stürmische Symptome machte, dass man zufolge des Befundes: schwer septisch erscheinende Frau, blass, ängstliches Aussehen, aufgetriebenes Abdomen, Dämpfung in der Ilee-Coecalgegend, Temperatur 39°, — an eine exudotive Perforationsperitonitis, vom Blinddarm ausgehend, denken musste. Jacobsohn berichtet über einen Fall, wo bei Stieldrehung Zeichen von Darmverschluss auftreten. Zu den eben erwähnten Symptomen können zuweilen Intoxikationserscheinungen hinzutreten. Broese berichtet über zwei Fälle von schwerer Intoxikationsneptritis. Die eine Kranke ging an Neptritis zugrunde. Stöcker beschreibt akute, gelbe Leberatrophie mit letalem Ausgang, welche er auf Resorption von Stoffen des nekrotisch gewordenen Tumors bezieht. Kobler beschreibt einen in Heilung ausgegangenen Fall von Haemoglobinurie bei stark blutig infarziniertem Tumor.

Differentialdiagnose.

Was die Differentialdiagnose anbetrifft, so kommen die verschiedensten mit akuter Peritonitis komplizierten Erkrankungen in Betracht: infectiöse Entzündungen des Ovarialtumors, Peritonitis infolge von Magen- oder Darmperforation, Appendicitis, Salpingitis, Nieren- und Gallensteinkolik, Ileus, Ruptur von extrauteriner Schwangerschaft, Torsion einer Hydrosalpinx. Ohlshausen berichtet über eine Verwechslung eines stielgedrehten Ovarialtumors mit Fibrom des Uterus. Clarksohn berichtet eine ähnliche Verwechselung eines stielgedrehten Ovarialabscesses mit Schwangerschaft. In einem von mir oben beschriebenem

Falle (Fall 1) lag eine Verwechslung der bei Stieltorsion aufgetretenen Schmerzen mit Wehen vor. Monnier berichtet über einen Fall bei einem 19 jährigen Mädchen, bei welchen Stieltorsion mit Appendicitis verwechselt war. Dietel berichtet über eine Verwechslung der Stieltorsion eines Cystoms mit extrauteriner Gravidität. James berichtet über zwei Fälle von Stieldrehung einer Eierstockgeschwulst mit Vortäuschung anderer Zustände: in einem Falle war ein akuter Darmverschluss, in dem anderen eine akute Epithyphlitis angenommen. Barth demonstrierte eine Niere, welche für stielgedrehten Ovarialtumor gehalten worden war. Differentialdiagnostisch zwischen Vereiterung eines Tumors und Stieltorsion kommt in Betracht, dass bei ersterer das plötzliche Auftreten fehlt; beiden gemeinsam ist die ständige Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung. Gegen die Verwechslung mit Peritonitis und Perityphlitis sichert nur eine genaue Untersuchung in Narkose; zur Unterscheidung gegen geplatzte Extrauteringravidität muss der Nachweis der Gravidität erbracht werden.

Therapie.

Ueber die Therapie der Torsion können wir uns ganz kurz fassen. Dass sie einzig und allein in einem operativen Eingriff bestehen kann, darüber kann bei dem heutigen Stande der Ovariotomie kein Zweifel sein. Aronsohn wies nach, dass 80,7 % ohne Operation, dagegen nur 16,9 % nach der Operation zu Grunde gingen. Für gewöhnlich bleibt es das Beste, die Ovarialtumoren frühzeitig zu entfernen, bevor es zu einer Stieldrehung kommen kann; ist aber diese Komplikation eingetreten, so fragt es sich, ob man besser daran tut, die Geschwulst vaginal oder abdominal zu entfernen.

Auf Grund der Erfahrungen, die an der Nagelschen Klinik gemacht sind, kann ich die Laparatomie als den rationelleren Operationsweg empfehlen. Nach Oeffnung der Bauchhöhle von oben kann man den Tumor weit besser übersehen, Adhäsionen viel leichter trennen, sodass die ganze Operation schonender verläuft. War die Diagnose

eine unrichtige und handelte es sich um andere Prozesse wie Stieldrehung, (Appendicitis oder die oben erwähnten Fehldiagnosen), so bietet der abdominale Weg weit besser die Möglichkeit, die Diagnose zu rectificieren und die entsprechende Therapie einzuleiten. Von sämtlichen von Nagel abdominal operierten Fällen ist keiner gestorben. Die Prognose der Operation ist also trotz der sich im Anschluss an die Stieldrehung einstellenden Peritonealreizung eine durchaus günstige.

Zum Schluss betrachte ich es als eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Nagel für die Anregung und Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit, sowie auch Herrn Dr. Hirschberg meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

N. Azais. Des Tumeurs liquides de l'ovaire pendant la puerperalité. Zeitschr. f. Geb. n. Gyn. 1906 N. 22.

Batsch. Wiener klinische Rundschau 1901 N. 49.

Barth. Jahresberichte Virchow-Hirsch 1907.

Beckh. Münchner med. Wochenschr. 1902 p. 1550.

Bérard. Gaz. des hôpitaux 1901 p. 525.

Barbour. Edinburgh obstetrical society session 1906.

Brünings. Zentr. f. Gyn. 1907 N. 17.

Boldt. Deutsch. med. Wochenschr. 1909.

Bornstein. Stieltorsion eines Ovarialcystoms bei einem 13 jährigen Mädchen. Deutsch. med. Wochenschr. 1909 N. 43.

Bouilly. La gyn. 1898 p. 481.

Bender, H. K. Cystische Umwandlung des linksseitigen Ovarialtumors. Bull. et mem. de la société anat. de Paris 1903 N. 3.

Brand, H. K. Inaug. Diss. Giessen 1905.

Cario. Zentr. für Gyn. 1891 p, 347.

Clarksohn. Brit. Med. Journ. Febr. 9 p. 314.

Döderlein. Zentr. für Gyn. 1908 N. 11.

Dietel. Komplikationen von Ovarialtumoren. Deutsch. med. Wochenschr. 1909 N. 24.

Deseniss. Zentr. für Gyn. 1908 N. 22.

Doganoff. I.-Diss. St. Petersburg 1903.

Esquerdo. Blutung infolge von Stieldrehung einer Ovariencyste. Revist. d. medie y eir N. 1-2.

Fraenkel. Münch. med. Wochenschr. 1905 p. 827.

Flaischlen. Zentr. für Gyn. 1908 N. 29.

Fritsch. Krankheiten der Frauen.

Hardy. The Lancet 1845 vol. I p. 381.

Holst. Zentr. für Gyn. 1906 N. 34.

Heil. Frommels Jahresbericht über Fortschritte auf dem Gebiete d. Gyn. 1909.

Haultani. Achsendrehung in Bezug auf Beckenorgane. Zentr. für Gyn. 1905 N. 47.

Jolly. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60 Heft I.

Jacobsohn. Zeitschr. f. Gyn. 1893 N. 13.

Jamin u. Violet Intraligamentäre Cyste mit Stieldrehung. Lyon. med. 1905 N. 33.

Küstner. Lehrbuch der Gynäccologie.

Kurzwelly. Deutsch. med. Wochenschr. 1909 N. 24.
Kynoch. Joun. of obstets. and gyn. 1906 N. 3.
Kober. Haemoglobinurie bei Stieltorsion eines Ovarialcystoms. Zentr. für Gyn. 1906 N. 21.
Lippert. Arch. für Gyn. Bd. 74 p. 389.
Löhlein. Deutsch. med. Wochenschr. 1894.
Lomer. Zentr. für Gyn. 1908 N. 22.
Martin, A. Erkrankungen der Eierstöcke.
Monnier. Presse med. 1907 N. 19.
Leriche. Intraligamentäre Cyste mit Stieldiehung. Lyon. med. 1906 N. 9.
Morison. Edinburgh. med. journ. 1907.
Mond. Zentr. für Gyn. 1907 N. 12.
Nagel. Lehrbuch der Gynäkologie,
Ohlshausen. Krankheiten der Ovarien.
Payr. Ueber die Ursachen der Stieldrehung intraperitoneal gelegener Organe. Jahresbericht über Fortschritte d. Medizin 1902 p. 400.
Paravacini. Diss. Basel 1899.
Pfannenstiel. Allg. med. Zentr. 1898 N. 15 u. Veit's Handbuch.
Rokitansky. Lehrbuch d. patholog. Anatomie.
Ribas. Blutung infolge von Stieldrehung einer Ovarialcyste. Reviste de medie y cir N. 1.
Rudolf. Ein Fall von stielgedrehtem Sarcom des Ovariums. Zentr. für Gyn. 1905. N. 33.
Schirmer. Ueber Stieldrehung intraabdomineller Organe. Med. Klin. 1907 N. 13.
Stalling. Diss. Halle 1905.
Sonnenfeld. Diss. Breslau 1900.
Simon. Zentr. für Gyn. 1908 N. 9.
Seitz, Zentr. für Gyn. 1907 N. 17.
Thellung. Korrespondenzblatt Schweizer Aerzte, 1908 N. 15.
Tardeff. Des complications des cystes de l'ovaire pendant la grossesse. Thèse Paris 1906.
Tavignot. Mémoire de l'hydrops de l'ovaire. Expérience 1840 N. 160.
Vermey. Zentr. für Gyn. 1907 p. 853.
Veit. Handbuch der Gynäkologie.
Voitier. Revue des gyn. et de chirurg. abd. 1901 Tome IV.
Winter. Ein Fall von Achsendrehung des Uterus bei linksseitigem Cystoma ovarii mit Verlagerung des Tumors auf die rechte Seite. Zentr. f. Gyn. 1899 N. 39.
Woskressensky. Wratschebn. Gaz. N. 41.
Wiener. Zentr. für Gyn. 1907 N. 17.
James Weir. Zwei Fälle von Stieldrehung eines Eierstockcystoms mit Vortäuschung anderer Zustände. The Glasgow med. journ. 1907.

Lebenslauf.

Ich, Gita Sandberg, mosaischer Konfession, bin am 22. Juni 1881 als Tochter des Fabrikbesitzers Aisik Sandberg in Vilna (Russland) geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich im Hause meiner Eltern. Im Jahre 1891 bezog ich das Mädchengymnasium zu Vilna, welches ich 1899 absolvierte. Im Jahre 1904 bin ich an der medizinischen Fakultät der Universität zu Paris immatrikuliert worden. Daselbst blieb ich zwei Semester und setzte dann mein Studium in Lausanne fort, wo ich April 1906 immatrikuliert wurde, und wo ich 1908 das Physikum bestanden habe. November 1908 legte ich im Gymnasium zu Kovna eine Ergänzungsprüfung in der lateinischen Sprache ab und bezog gleich darauf die Kgl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin, wo ich bis zum Schluss meines Studiums blieb.

Während meiner Studienzeit habe ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten besucht.

In Paris: Daguillon, Perrier, Péchard, Sagnac.

In Lausanne: Arthus, Bugnion, Herzen, Loeventhal, Larguier, Roud, Roux, Bourget, Treyer, Rossier.

In Berlin: Bier, Bumm, Flügge, Heubner, Helbron, Hildebrand, Jolly, Klapp, Kraus, Levin, Lesser, Meyer, Michel, Nagel, Orth, Senator, Steyerer, Ziehen.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich meinen aufrichtigsten Dank aus.

Berlin, den 12. Juli 1910.